

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-044686

(43)Date of publication of application : 08.02.2002

(51)Int.Cl.

H04N 13/02

(21)Application number : 2000-259959

(71)Applicant : JOHO KAGAKU KENKYUSHO:KK

(22)Date of filing : 25.07.2000

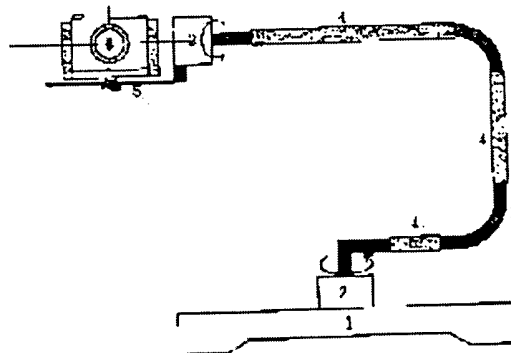
(72)Inventor : KAMIMURA TAKASHI

## (54) SIMPLE PRODUCTION TECHNIQUE FOR STEREOSCOPIC IMAGE THROUGH INTRODUCTION OF DIGITAL MOVIE IN PERSONAL COMPUTER

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To easily provide a clear and real commodity video for a client at a low producing cost.

SOLUTION: A digital dynamic picture camera 6 mounted on a stationary base 5 automatically photographs and corrects an overall peripheral video from a viewpoint rotating at 360° at a predetermined distance from an arbitrary central point by a support material constituted of a rotary motor 2 (for horizontally and vertically rotating), a post and an extendible support arm 4 and transmits the video to a computer. The camera also measures a distance between articles on the image, digitizes the distance from the principle of a triangulation based on a set distance between the viewpoint by using the videos from the viewpoints reversely rotating to the above, and sends data easy for explaining and analyzing the image. Regarding a small-sized article, the camera is mounted on the base 5 and rotated all circumference to obtain a video of the same purpose by separately installed camera. The support material is extendible and convenient for carrying. The pedestal 1 can be adaptively changed for on-vehicle for transportation to a photographing site. The introduction and advertisement of the commodity can be provided more suitably than prior art at a lower cost for two-way media.



### LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-44686

(P2002-44686A)

(43) 公開日 平成14年2月8日(2002.2.8)

(51) Int. Cl.

H04N 13/02

識別記号

F I

H04N 13/02

7-730-1\*(参考)

5C061

審査請求 未請求 請求項の数3 書面 (全4頁)

(21) 出願番号 特願2000-259959(P2000-259959)

(22) 出願日 平成12年7月25日(2000.7.25)

(71) 出願人 398053550

有限会社情報科学研究所

熊本県鹿本郡楠木町大字舞尾535番地の3

(72) 発明者 上村 隆

熊本県鹿本郡楠木町大字舞尾538番地の6

Fターム(参考) 5C061 A406 AA20 AB03 AB06 AB24

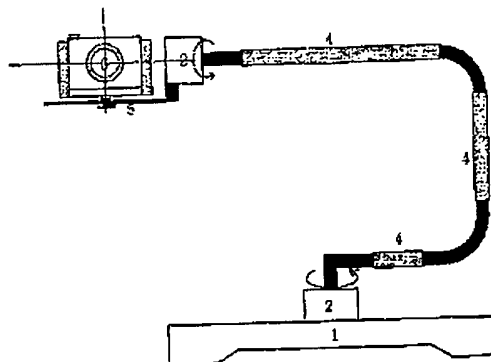
(54) 【発明の名称】 パソコンにおけるデジタルムービーの導入による立体画像の簡易制作技術

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 クライアントに対し鮮明でリアルな商品映像を、容易にかつ制作コストを抑えて提供する。

【解決手段】 固定台5の上に載置するデジタル動画カメラ6を、回転モータ2(水平回転用と垂直回転用)、支柱3、伸縮支持腕4から構成する支持材により、任意の中心点から一定距離で360°回転する視点からの全周映像を自動撮影及び補正してコンピュータに伝送する。またこれと逆回転する視点からの映像を用い、視点間の設定距離に基づき三角測量の原理から、画像上の物体間の距離測定と数値化をして画像説明及び解析を容易にするようなデータを送る。小形物品に関しては固定台5に載置して全周回転させ別置カメラで同趣旨の映像を得る。支持材は伸縮自在で携帯に便であり、更に撮影現場への搭載車載用に台座1を適応的に変更可能とする。

【効果】 商品の紹介、広告を従来より安価にかつ適切に双方向メディア上に提供できる。



(2)

特開2002-44686

1

2

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 水平方向・垂直方向における360度回転台を使用した撮影映像のデジタルムービーの変換技術及び装置。

【請求項2】 任意の中心点から一定距離で360度回転する視点並びに逆回転する視点を用いた三角測量立体画像のデジタルムービー変換技術及び装置。

【請求項3】 360度回転台座上で回転する撮影被写体のデジタルムービー変換技術及び装置。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 IT表示に関して住宅展示場及びその室内・屋外俯瞰図の作成において簡便なコンピュータ処理技術として煩雑な処理を防止しながらリアルな形態で顧客に対し映像を新しいシステムで供給する。自動車や一般販売物全般の静止する被写体に対し、簡便な技術でリアルな映像を提供する新しいシステムの開発。この技術によりインターネットやCD-ROM・各動画メディア用の映像制作に関し、クライアントに対し制作コストを抑え、容易に鮮明でリアルな映像を提供する事が可能になる。これを受けて、視聴者にも、より詳細な商品情報を届けやすくなる。

【0002】

【従来の技術と問題点】 これまでは写真を一被写体に対し大量に撮影し、それをデジタル化して画像ごとの編集補修作業が生じていた。この編集補修作業には職人芸とも言える個人個人の技量が求められ、仕上がりにむらがあった。つまり均一な製品の安定供給はできないと言うことになる。その為に制作時間とコストが大幅にかかっていた。

【0003】

【問題を解決するための手段】 上記目的を達成するために、デジタル動画カメラと上下左右角度可変の自動回転台を用い水平方向及び垂直方向それぞれに360度自動撮影を行わせ、カメラの自動補正により職人技術を不要にする。また、自動回転により、これまで撮影者が角度を測って行っていた作業が不要となり、さらにコンピュータ処理上の手間と時間を一気に短縮する。これにより仕上がりにむらがなくなり、均一な製品を安定して供給できるようになる。

【0004】 水平方向並びに垂直方向の回転軸を有するデジタルカメラの保持支柱の開発（図1）を行った。

【0005】 任意の中心点から一定距離で360度回転する視点からの映像をパソコン上に縮写し、これと逆回転する視点からの映像を縮写させる。これを用いて視点間の設定距離に基づき、三角測量の原理から画像上の全ての物体間の距離測定と数値化を図り、画像説明並びに解析を容易にする。

【0006】 任意の中心点から一定距離で360度回転する視点におけるデジタルカメラ設置の保持支柱の開発

（図2）を行った。

【0007】 撮影被写体の回転に関しては、撮影地点への携帯可能な重畳物積載回転台座を用い、同様の手法を用い、カメラ側を固定して、被写体側を回転台座に固定して回転を行うことで立体的な商品紹介を可能とし、前技術同じく手間とコストを一気に省き、製品の均一化と安定供給を可能とする。

【0008】 撮影地点への携帯可能な重畳物積載回転台座（ターンテーブル）の開発（図3、4、5、6）を行った。

【0009】 トラック、トレーラー等移動車両に装備した重畳物積載回転台座（ターンテーブル）の考案（図7、8、9）を行った。

【0010】

【効果】 これらの方法で作成されたムービーは従来の方法のものよりも比較的安価で、特に住宅関連及びカメラや自動車など高価な商品を扱う業者の利用が考えられ、商品の広告手段の一手法として良い。また、視聴者も一方的に流れる映像を見るのと違い、自分の意志により見たいところを自らの操作で見ることが可能になり、より商品に対しての知識も深くなり、無駄な出費を抑えることが考えられる。特にマンションや戸建てなどの商品を例にしてみると、遠方から移動してくる者には大変有効と言える。

## 【図面の簡単な説明】

図1は上下左右角度可変の撮影台の外観である。

## 【符号の説明】

- 1 - 伸縮支持脚
- 2 - 回転モーター（リモートコントロール）
- 3 - 三脚
- 4 - 支持脚本体
- 5 - 支持脚補助体
- 6 - カメラ固定台
- 7 - 回転支持板
- 8 - カメラ

図2は任意の中心点から一定距離で360度回転する視点におけるデジタルカメラ設置の保持支柱の外観である。

## 【符号の説明】

- 1 - 基底台座
- 2 - 回転モーター（リモートコントロール）
- 3 - 支持支柱
- 4 - 伸縮支持脚
- 5 - カメラ固定台
- 6 - カメラ

図3は撮影地点への携帯可能なターンテーブル（重畳物積載回転台座）の外観である。図4は撮影地点への携帯可能なターンテーブルを上部から見下ろした形状である。（図のターンテーブル幅は伸縮自在で、通常は折り畳むが使用時は車幅に合わせ広げる。）

(3)

特開2002-44686

3

4

図5は撮影地点への携帯可能なターンテーブルを下部から見上げた形状である。(図に示した幅のサイズは最大限に広げた場合のもので、通常は車のサイズにあわせて縮小して用いる。)

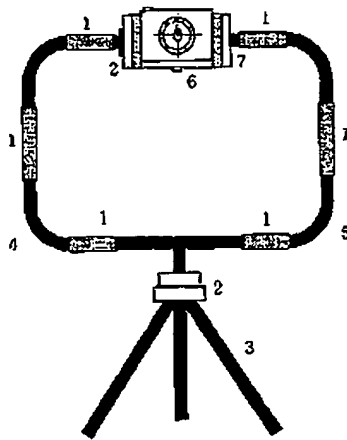
図6は撮影地点への携帯可能なターンテーブルを横から見た形状である。図7はトラック上に固定のターンテーブル(重量物積載回転台座)外観である。図8はトラック上に装備したターンテーブルを上部から見下ろした形状である。図9はトラック上に装備したターンテーブル\*

\*を横から見た形状である。

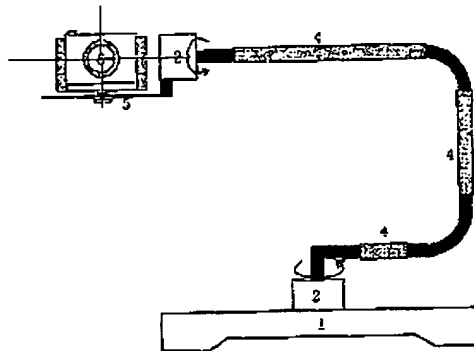
【符号の説明】

- 1 - 積載台座
- 2 - 油圧式重量物積載台座中心点上昇持ち上げ装置
- 3 - 油圧作動伸縮可変の重量物持ち上げ支持梁
- 4 - 折曲げ式重量物持ち上げ支持梁
- 5 - 回転動輪(収納時は移動車輪として使用する。)
- 6 - 自動車受り上げ誘導デッキ(不使用時並びに撮影時は折り畳む。)

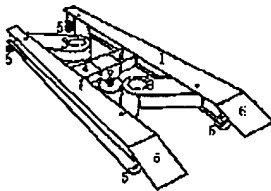
【図1】



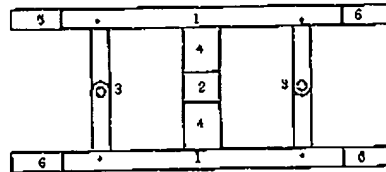
【図2】



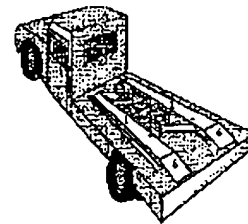
【図3】



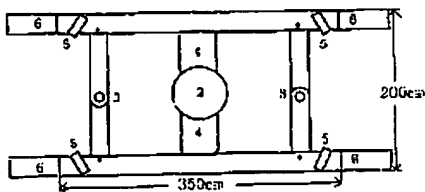
【図4】



【図7】



【図5】



【図6】



【図8】



(4)

特開2002-44686

【図9】

